1289050 /2

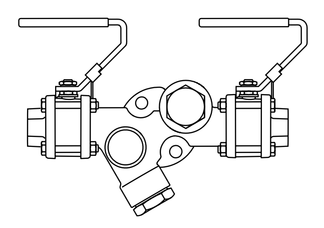
spirax sarco

IM-P128-23
ST Issue 2

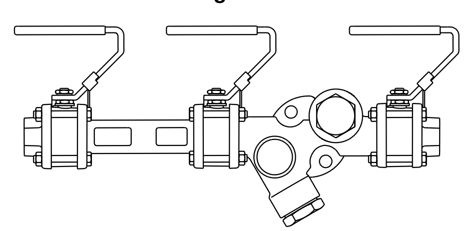
Estación de purga compacta con conector universal en acero inoxidable STS17.2

Instrucciones de Instalación y Mantenimiento

Aislamiento simple aguas arriba



Aislamiento doble aguas arriba



1. Información de seguridad

El funcionamiento seguro de estos productos sólo puede garantizarse si la instalación, puesta en marcha, uso y mantenimiento se realiza adecuadamente y por personal calificado (ver el punto 1.11) siguiendo las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y de seguridad de construcción de líneas y de la planta, así como el uso apropiado de herramientas y equipos.

1.1 Aplicaciones

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa de características y Hoja de Información Técnica, comprobar que el producto es el adecuado para el determinado uso/aplicación. Los productos listados a continuación cumplen los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC y llevan la marca CE cuando lo precisan. Los productos se encuentran dentro de las siguientes categorías de la Directiva de Equipos a Presión:

Producto		Grupo 1 Gases	Grupo 2 Gases	Grupo 1 Líquidos	Grupo 2 Líquidos
STS17.2	DN15 - DN25	-	SEP	-	SEP

i) **Este producto ha sido diseñado específicamente para el uso con vapor y condensado que está en el Grupo 2 de la Directiva de Equipos a Presión. El uso de este productos con otros fluidos puede ser posible pero se debe contactar con Spirax Sarco para confirmar la conveniencia del producto para la aplicación que se esté considerando.**

ii) **Comprobar que el tipo de material, presión, temperatura y valores máximos y mínimos sean los adecuados. Si los valores de los límites máximos del producto son inferiores a los del sistema en el que está montado, o si el funcionamiento defectuoso del producto pudiera producir una situación peligrosa de exceso de presión o de temperatura, asegure de que dispone de un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar tales situaciones de exceso.**

iii) **Determine si la instalación está bien situada y si la dirección de flujo es correcta.**

iv) **Los productos Spirax Sarco no están diseñados para resistir tensiones externas que pueden ser inducidas por el sistema en el que están montados. Es responsabilidad del instalador considerar estas tensiones y tomar las precauciones adecuadas para minimizarlas.**

v) **Antes de instalar, retirar todas las tapas de las conexiones y la película protectora de la placa de características en instalaciones de vapor o altas temperaturas.**

1.2 Acceso

Antes de realizar cualquier trabajo en este equipo, asegure de que tiene buena accesibilidad y si fuese necesario una plataforma segura.

1.3 Iluminación

Asegure de que tiene la iluminación adecuada, especialmente cuando el trabajo sea minucioso o complicado.

1.4 Gases y líquidos peligrosos en las tuberías

Considerar que hay o que ha podido haber en las tuberías. Considerar: materiales inflamables, sustancias perjudiciales a la salud o riesgo de explosión.

1.5 Condiciones medioambientales peligrosas

Consider: explosion risk areas, lack of oxygen (e.g. tanks, pits), dangerous gases, extremes of temperature, hot surfaces, fire hazard (e.g. during welding), excessive noise, moving machinery.

1.6 El sistema

Considerar que efecto puede tener sobre el sistema completo el trabajo que debe realizar. ¿Puede afectar la seguridad de alguna parte del sistema o a trabajadores, la acción que vaya a realizar (por ej. cerrar una válvula de aislamiento, aislar eléctricamente)? Los peligros pueden incluir aislar orificios de venteo o dispositivos de protección, también la anulación de controles o alarmas. Cerrar y abrir lentamente las válvulas de aislamiento.

1.7 Presión

Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice. Esto se puede conseguir montando válvulas de aislamiento y de despresurización aguas arriba y aguas abajo de la válvula. No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

1.8 Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras. Válvulas con asientos de PTFE no pueden sometrse a temperaturas superiores a los 260°C (500°F). Por encima de esta temperatura desprenden gases tóxicos.
Evitar la inhalación de los gases que se desprenden y el contacto con la piel.

1.9 Herramientas y consumibles

Usar siempre las herramientas correctas, los procedimientos de seguridad y el equipo de protección adecuado. Utilizar siempre recambios originales Spirax Sarco.

1.10 Indumentaria de protección

Considere si necesitará indumentaria de protección para proteger de los riesgos de, por ejemplo, productos químicos, altas / bajas temperaturas, ruido, caída de objetos, daños a ojos / cara.

1.11 Permisos de trabajo

Todos los trabajos han de ser realizados o supervisados por personal competente. El personal de instalación y los operarios deberán tener conocimiento del uso correcto del producto según las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento. Donde se requiera, deberán estar en posesión de un permiso para realizar el trabajo. Donde no exista un sistema similar, se recomienda que una persona responsable sepa en todo momento los trabajos que se están realizando y, donde sea necesario, nombre una persona como responsable de seguridad. Si fuese necesario, enviar notas de seguridad.

1.12 Manipulación

La manipulación de productos grandes y/o pesados puede presentar riesgos de lesiones. Alzar, empujar, tirar, transportar o apoyar una carga manualmente puede causar lesiones, especialmente en la espalda. Deberá evaluar los riesgos que comporta la tarea, al individuo, la carga y el ambiente de trabajo y usar el método del manejo apropiado dependiendo de las circunstancias del trabajo a realizar.

1.13 Riesgos residuales

Durante el uso normal la superficie del producto puede estar muy caliente. Si se usa con las condiciones operativas máximas, la temperatura de la superficie de algunos productos puede alcanzar temperaturas de 230°C (446°F).
Muchos productos no tienen autodrenaje. Tenga cuidado al desmantelar o retirar el producto de una instalación (ver las 'Instrucciones de Mantenimiento').

1.14 Heladas

Deben hacerse las previsiones necesarias para proteger los productos que no tienen autodrenaje de los daños producidos por heladas en ambientes donde pueden estar expuestos a temperaturas por debajo de cero.

1.15 Eliminación

Este producto es reciclable y no es perjudicial con el medio ambiente si se elimina con las precauciones adecuadas. Si la válvula tiene asientos de PTFE, hay que tener un cuidado especial para evitar los posibles peligros a la salud asociados con la descomposición de estos asientos.

PTFE:

- **Puede enviarse al vertedero, siempre y cuando lo permitan las normativas locales.**
- **En medio acuático es indisoluble.**

1.16 Devolución de productos

Se recuerda que, de acuerdo con la legislación de Comunidad Europea sobre la salud, seguridad e higiene, el cliente o almacenista que retorne productos a SpiraxSarco para su reparación o control, debe proporcionar la necesaria información sobre los peligros y las precauciones que hay que tomar debido a los residuos de productos contaminantes o daños mecánicos que puedan representar un riesgo para la salud o seguridad medio-ambiental. Esta información ha de presentarse por escrito incluyendo las documentación de seguridad e higiene de cualquier substancia clasificada como peligrosa.

— 2. Información general del producto —

2.1 Descripción

La estación de purga compacta STS17.2 ha sido diseñada para proporcionar una solución de estación de purga lista para instalar, que incluye: válvulas de interrupción aguas arriba y aguas abajo (**2**), el cuerpo que incorpora un conector universal + filtro (**1**) y válvula de retención (**16**).

Tipos disponibles

La estación de purga STS17.2 está disponible con una o dos válvulas de interrupción aguas arriba.

La estación de purga STS17.2 incorpora la tecnología de conectores universales de Spirax Sarco, que permite un mantenimiento rápido de purgadores. Los siguientes purgadores (se venden por separado) con conector universal pueden usarse con esta estación de purga compacta para adecuarla a la aplicación:

- **UTD30** y **UTD52** purgadores de vapor termodinámicos.
- **UBP32** purgador de vapor de presión equilibrada.
- **USM** purgador de vapor bimetálico.
- **UFT32** purgador de vapor de boya.
- **UIB30** y **UIB30H** purgadores de vapor de cubeta invertida.

Normativas

Este producto cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC.

Certificados

Dispone de certificado EN 10204 3.1. **Nota:** Los certificados/requerimientos de inspección deben solicitarse con el pedido. Para otros certificados contactar con Spirax Sarco.

Extras opcionales

Sensor tipo SSL1 (solo vapor) **o WLSL1** (anegamiento) para usar con el monitor de fallos R1C **o WLSL1 con DIODO** para usar con el control automático RI6C para monitorizar el funcionamiento de purgadores.

BDV1 Válvula de despresurización para la limpieza del filtro mientras está trabajando. Cuidado al usar la válvula BDV1 ya que la descarga puede estar caliente. La BDV1 no se puede usar cuando se ha selecciona un sensor Spiratec como parte de la unidad.

Reconversión doble válvula de interrupción y carrete para convertir una válvula de interrupción aguas arriba en doble interrupción.

Camisa aislante disponible para reducir pérdidas de calor. Ver literatura aparte.

Tamaños y conexiones

½", ¾" y 1" roscado BSP, NPT o preparado para soldar SW.
½", ¾" y 1" ASME (ANSI) 150 y ASME (ANSI) 300.
DN15, DN20 y DN25 bridas EN 1092 PN40.

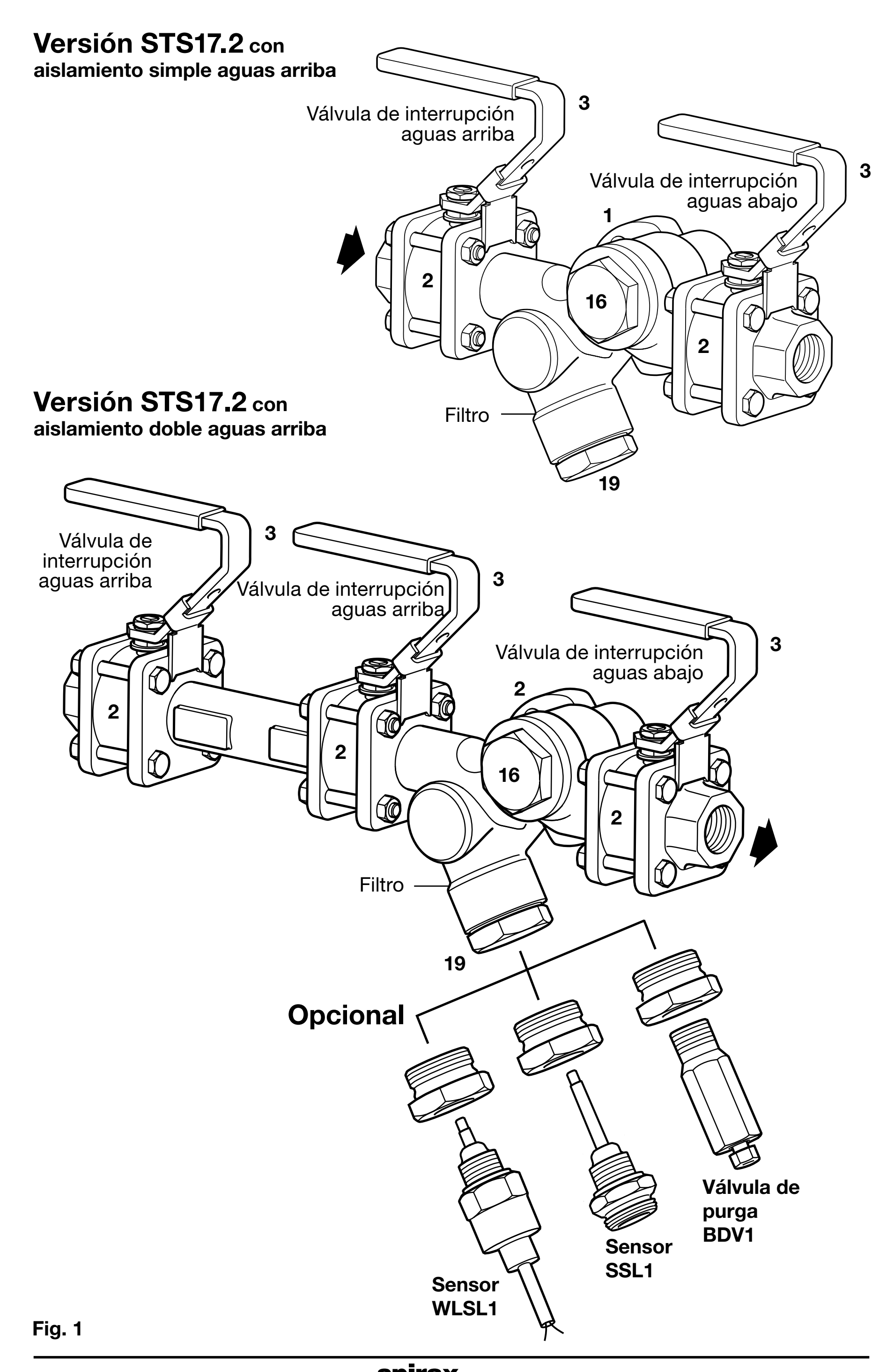
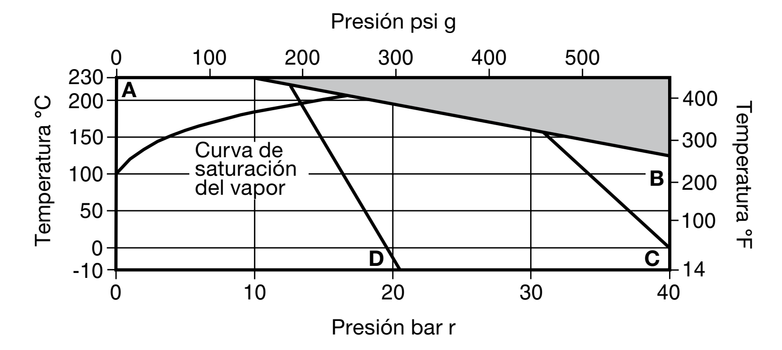

Versión STS17.2 con
aislamiento simple aguas arriba
Válvula de interrupción
aguas arriba
3
Válvula de interrupción
aguas abajo
3
1
2
16
2
Filtro
19
Versión STS17.2 con
aislamiento doble aguas arriba
Válvula de
interrupción
aguas arriba
3
Válvula de interrupción
aguas arriba
3
Válvula de interrupción
aguas abajo
3
2
2
2
16
2
Filtro
19
Opcional
Válvula de
purga
BDV1
Sensor
SSL1
Sensor
WLSL1

Fig. 1

2.3 Rango de operación



Este producto **no puede** trabajar en esta zona.

A - B Bridas ASME Clase 300, roscadas y preparadas para soldar SW.

A - C Bridas EN 1092 PN40.

A - D Bridas ASME Clase 150.

Condiciones de diseño del sistema			PN40
PMA	Presión máxima admisible	40 bar r a 120°C	(580 psi g a 248°F)
TMA	Temperatura máxima admisible	230°C a 10 bar r	(446°F a 145 psi g)
Temperatura mínima admisible		-10°C	(14°F)
PMO	Presión máxima de trabajo para vapor saturado	17,5 bar r	(254 psi g)
TMO	Temperatura máxima de trabajo	230°C a 10 bar r	(446°F a 145 psi g)
Temperatura mínima de trabajo		-10°C	(14°F)
Prueba hidráulica		60 bar r	(870 psi g)

3. Instalación

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa características y Hoja Técnica, compruebe que el producto es el adecuado para las condiciones de servicio existentes:

3.1 Comprobar los materiales, valores máximos de presión y temperatura. Si el límite operativo máximo del producto es inferior al del sistema en el que se va a instalar, asegure que se incluye un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar una sobrepresión.

3.2 Establecer la situación correcta de la instalación y la dirección de flujo.

3.3 Retirar las tapas de protección de todas las conexiones y la película protectora de todas las placas de características antes de instalar en instalaciones de vapor o alta temperatura.

3.4 Asegurar que haya suficiente espacio para montar el purgador de vapor al conector, una vez instalada la estación de purga en la tubería.

3.5 Aunque la estación de purga de vapor tiene una gran integridad estructural, una desalineación severa o tensiones por longitudes cortas de tramo de tubería, pueden tener un efecto perjudicial en la unidad y se deben evitar. Hay que tener especial atención al alineamiento correcto de las tuberías asegurando que la tubería de entrada y la de salida estén en el mismo eje.

3.6 También hay que asegurar que se elimina toda la suciedad que pueda haber en las tuberías de conexión antes de la instalación. Mantener la limpieza durante el proceso de instalación ya que la suciedad puede causar daños en los asientos de las válvulas de interrupción.

3.7 Para instalar las versiones preparadas para soldar SW (socket welded) hay que seguir el siguiente procedimiento:

- Retirar las tapas de protección de los extremos del cuerpo.
- Retirar los asientos de PTFE.
- Soldar cada extremo a la tubería.
- Volver a colocar los asientos de PTFE.
- Volver a montar.

3.8 Seleccionar el purgador con conector universal adecuado para la aplicación y montar la estación de purga de vapor usando como guía las instrucciones de instalación y mantenimiento que acompañan al producto.

3.9 Cómo soldar a la tubería las variantes preparadas para soldar SW

Es difícil proporcionar un procedimiento de la soldadura universal que cubre los requisitos de normas nacionales y internacionales diferentes y prácticas - especialmente con respecto al procedimiento de la soldadura, condiciones de la soldadura (tamaño de la varilla, corriente, voltaje, polaridad), almacenamiento de varillas y marca/tipo de varillas debido a la abundancia de proveedores de varillas.

Por consiguiente, sólo se trata de un consejo basado en normas del Reino Unido para ser usado como guía en los requisitos esenciales de soldadura del conector a las líneas.

Este consejo no se trata de un procedimiento de la soldadura: sólo se trata de una guía.

3.9.1 Soldado de una estación de purga STS17.2

Soldado de una estación de purga STS17.2 de ½", ¾" y 1" preparada para soldar SW a una tubería Schedule 40 de 15 mm, 20 mm y 25 mm

Tipo de materiales

Descripción
Acero inoxidable austenítico con una mínima resistencia a la tensión hasta 485 N/mm²

Especificaciones
ASTM A182 F316L (STS17.2)
ASTM A106 Gr. B (Tubería)

Grupo de materiales
R
A1

Tipo de unión

Unión Socket Weld según Clase 3000 lb (equivalente a BS 3799)

Dimensiones

		Espesor (mm)	O/D (mm)
½"	STS17.2	5,15	32,00
	Tubería	2,76	21,30
¾"	STS17.2	5,00	37,00
	Tubería	2,87	26,70
1"	STS17.2	5,60	45,00
	Tubería	3,38	33,40

La tubería ha de ser BS 1600 Schedule 40

Proceso de soldadura

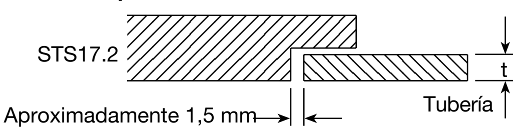
Arco Metálico Manual (MMA)

Lugar de soldar

Todos: en la instalación

Preparación para soldar

Esquema con dimensiones



Espacio dieléctrico máximo 1,0 mm

Referencia - BS 2633: 1987: Sección 3.1 y Fig. 9

Varillas

Material:
Composición - Bajo C: 23% Cr: 12 % Ni:
Especificación - BS 2926: 1984: 23-12 L BR

Protección gaseosa:
No aplicable

Método de preparación y limpieza

Socket: Pasar cepillo de alambre.
Tubería: Cortada mecánicamente y pasar cepillo de alambre.

Información adicional
1. Ver Sección 3.7, página 9.
2. Fijar usando puntos de soldadura.

Temperatura de los materiales

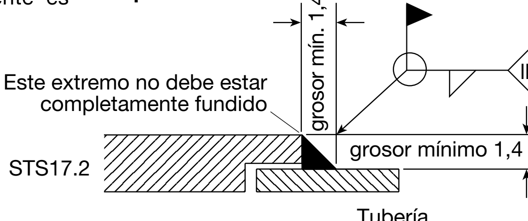
Temperatura de precalentamiento
Solo cuando la temperatura ambiente es inferior a 5°C (41°F).

Tratamiento con calor después de soldadura

No necesita

Procedimiento y dimensiones completas de soldadura

Esquema



Referencia.- BS 806: 1990: Sección 4: Clausula 4.7.3

3.9.2 Seleccionar el purgador con conector universal adecuado para la aplicación y montar la estación de purga de vapor STS17.2 usando como guía las instrucciones de instalación y mantenimiento que acompañan al producto.

4. Puesta en marcha

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad. Verificar que no hayan fugas.

5. Mantenimiento

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

5.1 Introducción

Todos los trabajos deben ser realizados por personal competente. Antes de empezar a trabajar compruebe que tiene todas las herramientas y/o recambios necesarios. Utilice únicamente recambios originales Spirax Sarco.

5.2 Mantenimiento

El mantenimiento se puede realizar con el purgador en la línea, siempre que se sigan los procedimientos de seguridad. Se recomienda el uso de juntas y recambios nuevos cada vez que se realice el mantenimiento. Usar siempre las herramientas adecuadas y los equipos de protección necesarios. Una vez realizado el mantenimiento, abrir las válvulas de aislamiento lentamente hasta alcanzar las condiciones de trabajo. Verificar las posibles fugas.

5.3 Como cambiar el tamiz:

- Antes de empezar a trabajar compruebe que la presión está aislada (del vapor y condensado) y que la presión residual haya sido venteada a la atmósfera. Dejar enfriar antes de comenzar el trabajo.
- Desenroscar la tapa del filtro (**19**) con el sensor (**23 o 24**) asegurando que no se dañen los cables (WLSL1) o la válvula de purga (**25** y **26**) y separar del tamiz (**22**).
- Una vez limpiado o sustituido el tamiz (**22**), volver a colocarlo en la ranura de la tapa (**19** o **20**).
- Usando una junta nueva (**21**) introducir de nuevo el tamiz y la tapa en el cuerpo de la STS17.2 y apretar a mano para asegurar que el tamiz y la junta están ubicadas correctamente.
- Apretar al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).
- Asegurar que los cables del sensor no están retorcidos.
- Volver a poner en servicio verificando que no hayan fugas.

5.4 Como purgar el tamiz del filtro:
(Solo modelos que montan una válvula de purga)

- Periódicamente purgar para eliminar la mayor parte de la suciedad del interior del tamiz. Las partículas más grandes se han de eliminar sacando el tamiz como se indica en la Sección 5.3.
- La válvula de purga BDV1 montada en una STS17.2 tienen un tornillo (**26**), que puede ser desenroscado con una llave fija de 17mm E/C para drenar el filtro. Un tornillo prisionero impedirá que el tornillo se desenrosque del cuerpo de la válvula (**25**). Apretar a un par de apriete de 22 - 25 N m (16 - 17 lbf ft) para sellar de nuevo el tornillo de la válvula.
  Atención: Tomar las medidas de seguridad adecuadas al abrir la válvula a la atmósfera - es recomendable proteger las manos y ojos al abrir una BDV1.
  Para más detalles de la válvula de purga BDV1 ver IM-P600-02.

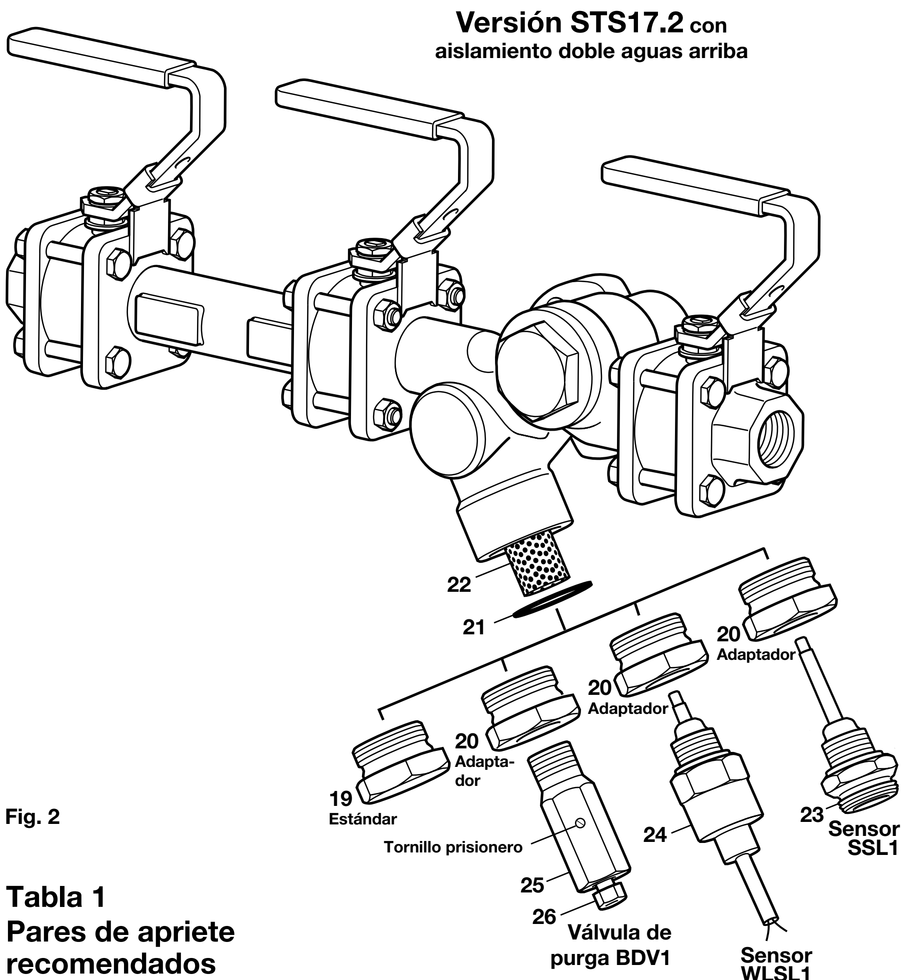


Fig. 2

Tabla 1
Pares de apriete recomendados

Item		(hexágono) o mm	(rosca)	Par de apriete N m	Par de apriete lbf ft
5 y **11**	½" y ¾"	13		5,4 - 8,1	4 - 6
	1"	14		10,8 - 13,5	8 - 10
12, **14** y **13**, **15**			M6	15 - 17	11 - 12
16		32 E/C	M35 x 1,5	190 - 200	140 - 147
19		32 E/C	M28 x ISP	170 - 190	126 - 140
20 Adaptador		32 E/C	M28 x ISP	170 - 190	126 - 140
23		19 E/C		50 - 55	37 - 40
24		24 E/C		50 - 55	37 - 40
25		24 E/C		No aplicable	No aplicable
26		17 E/C		22 - 25	16 - 18

5.5 Cómo sustituir o limpiar el sensor:

- Antes de empezar a trabajar compruebe que la presión está aislada (del vapor y condensado) y que la presión residual haya sido venteada a la atmósfera. Dejar enfriar antes de comenzar el trabajo.
- Si tiene montado un sensor de anegamiento, será necesario desconectar el cableado del bloque de terminales. Desenroscar y retirar el sensor (**23** o **24**) del adaptador (**20**). (Esto se puede realizar mientras está montado en la línea siempre que el adaptador esté bien sujeto).
- Limpiar el aislamiento del sensor. Si el aislamiento está picado, se deberá montar un sensor nuevo.
- Limpiar o sustituir el tamiz (**22**) (lo que corresponda según el estado del tamiz).
- Volver a colocar el sensor (**23** o **24**) y enroscar en el adaptador (**20**), asegurando que la junta (**21**) y tamiz del filtro (**22**) están centrados.
- Apretar al par de apriete recomendado, ver Tabla 1.
- Volver a colocar el sensor de anegamiento siguiendo las instrucciones IM-P087-34.

5.6 Cómo sustituir la válvula de retención

Usando una llave de 32 mm E/C, desenroscar y retirar el tapón (**16**) de la válvula de retención. Ahora se puede acceder al conjunto de válvula de retención (**17**) dentro del cuerpo. Para desenroscar la válvula de retención (**17**) del cuerpo, se precisa una llave de tubo larga de 20 mm E/C. Sustituir con un conjunto de válvula de retención (**17**) nuevo y apretar al par de apriete recomendado: 110 - 120 N m (81 - 88 lbf ft).
Usando una junta (**18**) nueva, volver a colocar el tapón (**16**) y apretar al par de apriete recomendado, ver Tabla 1.

5.7 Cómo sustituir los recambios de las válvulas de esfera

(ver Figura 3):
El trabajo de mantenimiento se puede realizar sin necesidad de retirar la válvula de esfera de la línea. Retirar los dos tornillos superiores y sus tuercas (**14** + **15**). El conjunto completo del cuerpo (**2**) se puede retirar para colocar las piezas nuevas.

Renovar los asientos:
1. Retirar el cuerpo como se describe arriba.
2. Una vez retirado el cuerpo, retirar los asientos (**8**).
3. Montar los asientos nuevos, introduciéndolos en los encajes del cuerpo.

Renovar los sellos del eje
1. Retirar el cuerpo como se describe arriba.
2. Retirar las tuercas (**5** y **11**) y las arandelas belleville (**10**).
3. Sustituir los sellos del eje (**9**).

Reensamblaje
Volver a montar en orden inverso a las instrucciones descritas arriba. Los tornillos y tuercas (**12** + **13** y **14** + **15**) deberán apretarse al par de apriete recomendado, ver Tabla 1, página 15.

Versión STS17.2 con
aislamiento simple aguas arriba

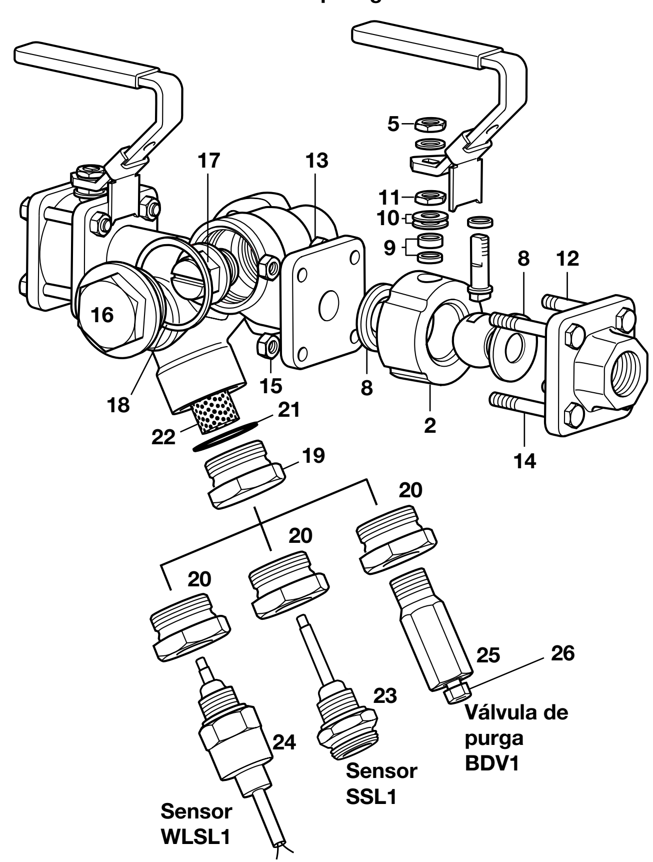


Fig. 3

Tabla 1 Pares de apriete recomendados

Item		o		Par de apriete	
		mm		N m	lbf ft
5 y **11**	½" y ¾"	13		5,4 - 8,1	4 - 6
	1"	14		10,8 - 13,5	8 - 10
12, **14** y **13**, **15**			M6	15 - 17	11 - 12
16		32 E/C	M35 x 1,5	190 - 200	140 - 147
19		32 E/C	M28 x ISP	170 - 190	126 - 140
20 Adaptador		32 E/C	M28 x ISP	170 - 190	126 - 140
23		19 E/C		50 - 55	37 - 40
24		24 E/C		50 - 55	37 - 40
25		24 E/C		No aplicable	No aplicable
26		17 E/C		22 - 25	16 - 18

5.8 Cómo montar el kit de conversión para aislamiento doble

- Disponemos de un kit de conversión para convertir una STS17.2 de aislamiento simple en una versión de aislamiento doble (aguas arriba). El kit de conversión de aislamiento doble incluye un carrete piezas adicionales de válvula de esfera.
- Retirar los tornillos y sus tuercas (**12** + **13**) y el extremo (**6**) de aguas arriba.
- Montar el carrete (**27**) usando los tornillos nuevos que se suministran con el kit de reconversión junto con las tuercas existentes (**12** + **13** y **14** + **15**) y apretar al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).
- Montar sin apretar el extremo (**6**) al otro extremo del carrete (**27**) usando las nuevas tuercas suministradas con el kit de reconversión junto con los tornillos existentes (**12** + **13** y **14** + **15**), dejando suficiente espacio para introducir el nuevo conjunto del cuerpo de válvula de esfera (**2**).
- Introducir el nuevo conjunto del cuerpo de válvula de esfera (**2**) entre el carrete (**27**) y el extremo (**6**) y apretar los tornillos y tuercas (**12** + **13** y **14** + **15**) al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).
- Montar la palanca nueva (**3**) en el eje del nuevo conjunto de válvula de esfera (**2**), asegurando que tenga la orientación correcta y fijar en lugar montando la arandela y tuerca (**4** + **5**) y apretar firmemente.

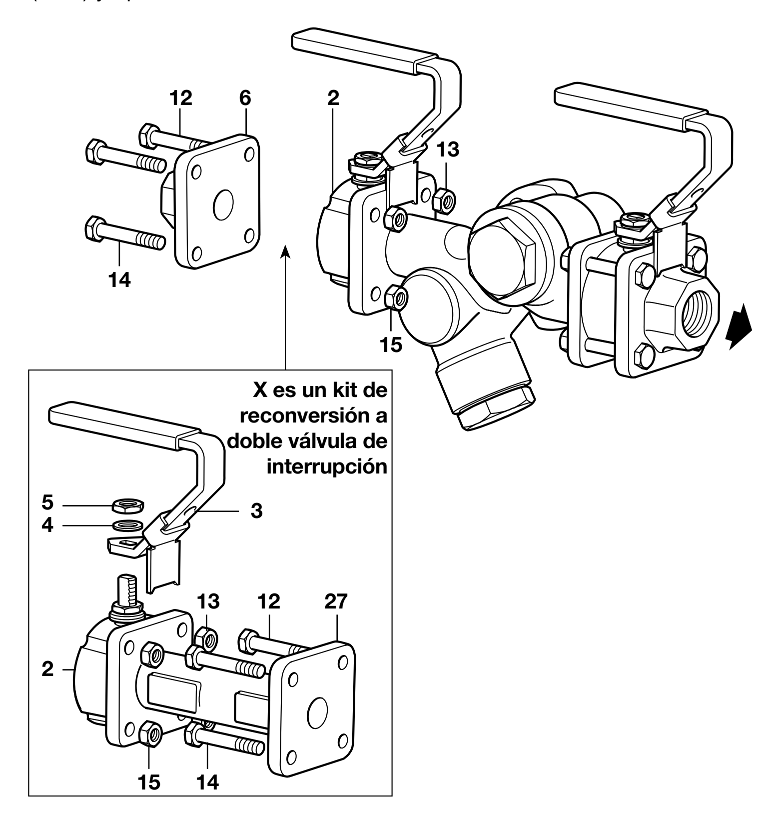


Fig. 4 How to fit a double isolation conversion kit to a single isolation valve

Tabla 1 Pares de apriete recomendados

Item		o mm		Par de apriete	
				N m	lbf ft
5 y **11**	**½" y ¾"**	13		5,4 - 8,1	4 - 6
	1"	14		10,8 - 13,5	8 - 10
12, **14** y **13**, **15**			M6	15 - 17	11 - 12
16		32 E/C	M35 x 1,5	190 - 200	140 - 147
19		32 E/C	M28 x ISP	170 - 190	126 - 140
20 Adaptador		32 E/C	M28 x ISP	170 - 190	126 - 140
23		19 E/C		50 - 55	37 - 40
24		24 E/C		50 - 55	37 - 40
25		24 E/C		No applicable	No applicable
26		17 E/C		22 - 25	16 - 18

6. Recambios

Recambios

Las piezas de recambio disponibles están indicadas a continuación. No se suministran como recambio.

Recambios disponibles

Asientos y sello eje de válvula de interrupción		**8, 9**
Tamiz y junta		**21, 22**
Sensor de recambio y junta sensor	Sensor Spiratec SSL1	**23**
	Sensor de anegamiento WLSL1 con diodo	**24**
Kit Spiratec	**Nota:** Indicar si se precisa un sensor SSL1 o WLSL1.	**20, 21 + 23 o 24**
Conjunto válvula de retención		**17, 18**
Kit de reconversión a doble válvula de interrupción (incluye carrete y válvula de interrupción adicional)		**X**
Kit para válvula de despresurización BDV1		**20, 21 + 25**

Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño y modelo.

Ejemplo: 1 Sensor de recambio y junta sensor para un Sensor de anegamiento Spiratec WLSL1 con diodo para una estación de purga compacta con conector universal STS17.2 de ½".

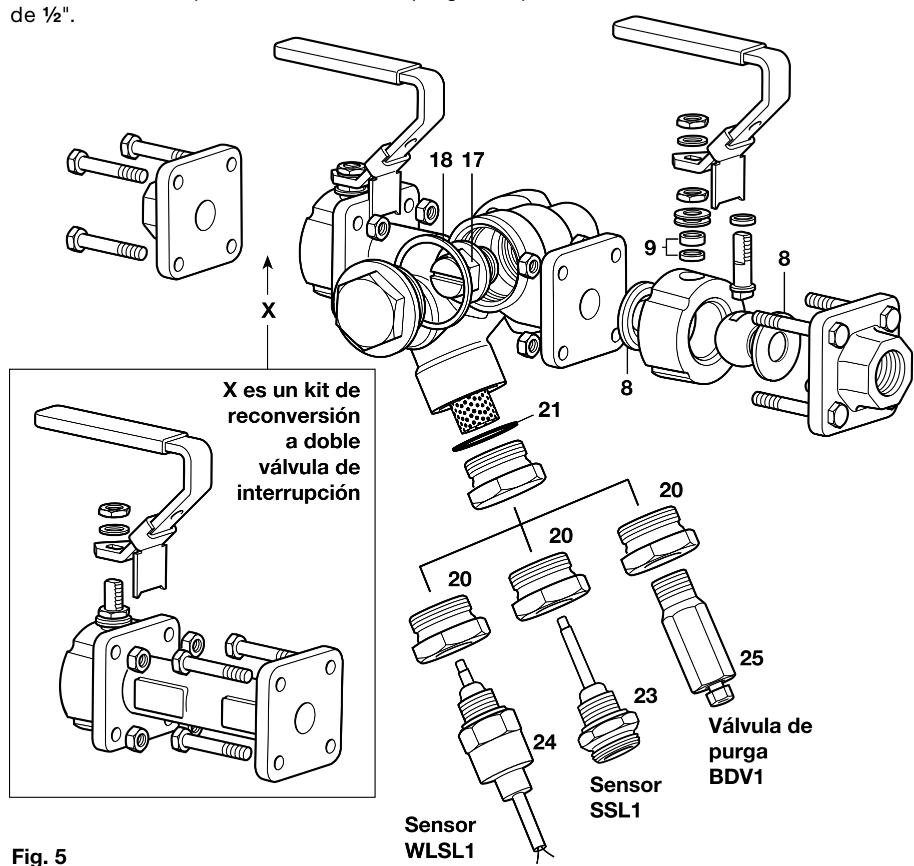


Fig. 5